

# 日本初！ヘルスデータサイエンス大学院が誕生

## 2020年4月、横浜市立大学に開設予定

公立大学法人横浜市立大学（学長：窪田吉信）は日本で初めてヘルスデータサイエンスに特化した大学院「ヘルスデータサイエンス専攻」を2020年4月に開設します（設置届出済）

世界でも例を見ないスピードで少子超高齢化社会を迎えた我が国において、社会福祉関連予算は国家予算の膨大な割合を占めており、今後も当該予算の規模が膨張していくのは必至の状況です。現行の医療制度の持続可否を含め、予防・医療・介護領域（以下、ヘルス領域）の諸課題を解決することは、国民にとっての最大規模・最優先の課題のひとつです。幸いにも近年はヘルス領域のビッグデータが集積されるようになり、それらを利活用できる機会が提供されるようになりましたが、データを解析することにより新たな価値創造ができる専門人材は極めて限られているのが現状です。この点は国全体の課題であると認識されています。

このたび横浜市立大学は、ヘルス領域の専門性を有する方にデータサイエンスの知見を融合させるヘルスデータサイエンス専攻を設置します。医学部とデータサイエンス学部を併せ持つ国内唯一の大学として、我が国のヘルス領域におけるデータサイエンス人材の育成をリードします。

### ◆ヘルスデータサイエンス専攻 概要

- ・研究科名称 横浜市立大学大学院データサイエンス研究科\*
- ・専攻名 ヘルスデータサイエンス専攻（博士前期課程）
- ・学位 修士（ヘルスデータサイエンス）
- ・入学定員 12名
- ・キャンパス 横浜中心部（東京・品川・新宿等の都内主要駅から30～40分圏内）にサテライトキャンパスを設置予定

\*データサイエンス研究科は、ヘルスデータサイエンス専攻とデータサイエンス専攻（統計学、機械学習、計算機科学等の数理面を重視しながら、実社会の幅広い分野で活躍するデータサイエンス人材の育成を目指す）の2専攻からなります。

### ◆人材育成の目標

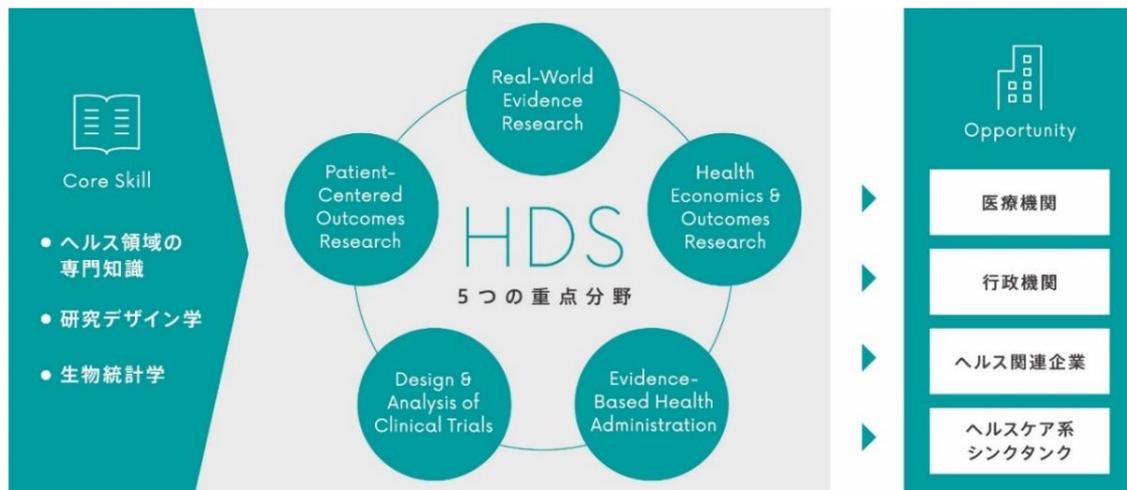
ヘルスデータサイエンス専攻は、ヘルス領域の専門知識を有する方がデータサイエンスのリテラシーを学ぶことにより、個人・病院・政策の各レベルにおいて、データベース等を活用しながら、ヘルスサービスやそれを取り巻く環境の最適化や効率化に寄与する人材となることを目指しています。具体的には以下のような人材を育成します。

- 個人レベルでは、個々の疾病発症や治療反応性、医療資源消費量などを推定し、効率的な医療サービスを提供できる
- 病院レベルでは、提供する医療の質向上を目指した包括的な分析や、根拠に基づく医療経営戦略支援が実践できる
- 政策レベルでは、データを活用して Evidence Based な政策評価を行い、費用対効果の良い保健医療政策を立案・施行・評価・改善（PDCA サイクルの実践）できる

## ◆専攻の特徴

### 1. 以下の五つの領域を中心とした臨床研究を展開

- **Real-World Evidence Research**  
リアルワールドデータとデータサイエンスの融合により、臨床試験と実臨床の間のギャップを埋める研究
- **Patient-Centered Outcomes Research**  
患者視点を評価したデータを用いて、より良い治療を選択するための根拠（エビデンス）を創出する研究
- **Health Economics & Outcomes Research**  
医療経済分析等を通じて薬剤の価値を多面的に評価することで、効率的かつ持続可能な医療の提供を目指す研究
- **Evidence-Based Health Administration**  
多様な指標データに基づいて、病院組織における経営管理の効率化や経営意思決定の支援をはかる研究
- **Design & Analysis of Clinical Trials**  
ランダム化試験をはじめとした臨床試験に関するデザイン・データ管理・解析・結果解釈の実践研究



### 2. 実践形式の学びにより、現場で使える知識と技術を獲得

#### ■国内でまれな手厚い指導体制

専攻内の教員として、研究デザイン学（臨床疫学）専門家ならびに生物統計学専門家を複数名配置。ヘルスの専門性とデータサイエンスの手法を融合させた主要五領域の研究に取り組むにあたり、定員 12 名の学生全員が多様な専任教員から個別にメンタリング指導を受けることが可能になります。専攻全体でひとりの学生を指導する、国内でもまれな手厚い指導体制を提供します。

#### ■全員参加型の学びの機会

専攻内の学生や教員が一同に集まり、研究デザインや統計解析の側面はもちろんのこと、研究に必要な実現可能性の評価やそれを乗り越えるためのノウハウについて、教員と学生が同じ目線に立ったディスカッションを頻繁に繰り返す機会が提供されます。これにより、研究の PDCA サイクルを学び、かつヘルスデータサイエンス人材に必要な企画力、説明力、倫理性等が身に付きます。